

The Development of Liberal Arts and Sciences

11 12

[illegible][illegible]

Technological Singularity

[2]

[illegible][illegible]

Leukotomy [3]

In Math We Trust—Technological Singularity—AlphaGo Zero —superhuman ———“———
———”——— [4]———

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

0000000000000000000000000000000000 [5]0000000000000000000000000000000000
 0000000000000000000000000000000000 [6]

[illegible][illegible][illegible]

[8]

Ibn al-Haytham

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□□□□□□ 13 □□□□□□ 14 □□
□□□□□□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1516 well-controlled (Filippo Brunelleschi)

[9] [10]

[illegible]

10/10/2019

17

[10]

[11]

[12]

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.07.20.186700>; this version posted July 20, 2020. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

metaphysics
[15]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

□ □

[illegible]

□ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

19 19

[illegible][illegible]

1819 Ferdinand Karl Schweikart 1830

[illegible]

[18] [https://www.fishbase.org/species/0679](#)

[REDACTED] [19]

[REDACTED]

[20]

[illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Page 20

20

[REDACTED]
[REDACTED] [21][REDACTED] [22]

[illegible]

[illegible]

[23]

[illegible][illegible]

00000000000000000000000000000000 [26]00000000000000000000000000000000
 00000

20

leukotomy

Universal approximation theorem

Technological Singularity

00000000000000000000 Turing Test AlphaGo Zero 00000000000000 datasets
 000000000000000000000000000000000000

[illegible]

AI: A Modern Approach

Wind Tunnel approach

[illegible]

737Max

SAE level 5 SAE level 4 SAE level 4 SAE level 4

☐ Deep Blue ☒ Demis Hassabis ☐
Zero ☐ Nature ☐ superhuman ☐ Superhuman ☐ generic ☐ human
☐ generic ☐ superhuman

AlphaGo Zero 19x19
AlphaGo Zero [28]

AlphaGo Zero Deep Blue AlphaGo Zero
AlphaGo Zero
AlphaGo Zero

Deep Blue [29]

[illegible]

Occam's Razor

Occam's Razor Occam's Razor

Occam's Razor Occam's Razor

Occam's Razor Occam's Razor

[illegible]

11

[illegible][illegible]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] [30]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

The Selfish Gene (or The Immortal Gene) [31]

[illegible]

Gu Test A Progressive Measurement Of Generic Artificial Intelligence

[32] [33]

"[33]"

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

witch-hunt

[illegible][illegible]

「personality」の次元「dimension」の次元 [45]

[46] の次元

「」の次元

[47] の次元 [49] の次元

の次元

の次元

1/5 の次元

の次元

[50]

の次元

の次元

の次元

の次元

Technological Singularity の次元
Technological Singularity の AlphaGo Zero の次元

の次元

の次元

[2] [\[1\]](#)

[3] 

[illegible][illegible]

[4] 中国象棋的棋盘是长方形的，由 9 条横线和 10 条竖线组成。棋盘上共有 90 个交叉点，其中左右两侧各有 5 个“象眼”交叉点，中间有 60 个交叉点。中国象棋的棋子共有 32 枚，分为红黑两色，每种颜色有 16 枚。红方棋子包括：1 个“将”（帅）、2 个“士”（仕）、2 个“象”（相）、2 个“马”（驸）、2 个“车”（俥）、2 个“炮”（砲）和 5 个“兵”（卒）。黑方棋子包括：1 个“将”（帅）、2 个“士”（仕）、2 个“象”（相）、2 个“马”（驸）、2 个“车”（俥）、2 个“炮”（砲）和 5 个“兵”（卒）。中国象棋的开局通常由红方先行，双方轮流走子，直到一方无法继续走子为止。中国象棋的规则非常复杂，包括“将帅不能直接对脸”、“士象不能过河”、“马不能蹩腿”、“车炮不能自杀”等等。中国象棋不仅是一种竞技运动，也是一种文化现象，深受中国民众的喜爱。

□□□□□□□□□□□□□□□□ In Math We Trust □□□□

Technological Singularity

[5] [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[illegible]

[6] `guideline` `judgement`


[7] [\[7\]](#)

[illegible]

[8] John Philoponus, *Commentaria in Aristotelem*, vol. 1, pp. 100–101. <http://www.ancientlibrary.com/sammon/philoponus.html>

Ibn al-Haytham

[9] `architect` `architect` `methodology`

[10] 

[illegible]

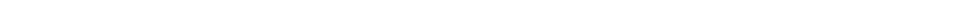
[11] personality

[illegible][illegible]

personality personality

physical sciences

[illegible][illegible]

[13] 

1687

[illegible]

[15] Gödel's theorems suggest metaphysics from humans may not work. I do not cross the boundary between religion and science.

Je pense, donc je suis

[illegible]

[16] [20 *insights*](#)

[illegible]

[17] Ferdinand Karl Schweikart
 1800–1867

[18]

[19] □□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[20] □□□

[21] [Filippo Marinetti - Manifesto del Futurismo](#)

Technological Singularity
Nature AlphaGo Zero superhuman

go rogue go
rogue

[illegible]

[22] [https://www.fishbase.org/species/0687](#), 1917 [https://www.fishbase.org/species/0687](#)
[https://www.fishbase.org/species/0687](#)

[illegible]

(Паша) personality

□ □

1917

1917

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[23] □□□

Technological Singularity

[24] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible]

leukotomy

BRAIN Initiative

[26]

ARBEIT MACHT FREI

[27] The Guardian a meta-solution to any problem AGI

"Demis Hassabis ... is deadly serious when he tells me he is on a mission to 'solve intelligence, and then use that to solve everything else'.

.....

'One way of thinking of AGI is as a process that will automatically convert unstructured information into actionable knowledge. What we're working on is potentially a meta-solution to any problem.'",

from <https://www.theguardian.com/technology/2016/feb/16/demis-hassabis-artificial-intelligence-deepmind-alphago>

[28] AlphaGo Zero AlphaGo Zero AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero AlphaGo Master

AlphaGo Master

737 Max

"'In thousands of tests, nothing like this had ever happened,' he said.", Boeing Built Deadly Assumptions Into 737 Max, Blind to a Late Design Change, <https://www.nytimes.com/2019/06/01/business/boeing-737-max-crash.html>.

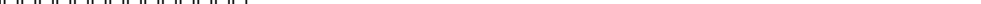
[29] Deep Blue

[30]

□ □

[illegible][illegible]

[32] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[33] 

```

go rogue vandalist
1204

```

[illegible]

Socratic method

AlphaGo Zero Nature AlphaGo Zero
superhuman performance

Jack **Ralph** **Ralph**

leader **Piggy** **Ralph**

Simon

The Development of Liberal Arts and Sciences

[34] [REDACTED] 1970 [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[illegible]

[35] <https://www.braintrust.org/> BRAIN Initiative <https://www.nasa.gov/mission/moonshot/> Moonshot

[illegible]

Wilhelm 德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

Wilhelm 德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

[44] 德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

[45] 德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

[46] 德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

[47] 德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

[48] 德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

[49] 德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

德國皇帝威廉二世在位期間，德國在國際上日益強大，並在 1914 年發動了第一次世界大戰。

[52] Leukotomy [moniz] leukotomy
Leukotomy Leukotomy leukotomy
leukotomy Moniz leukotomy
<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1949/moniz/article/>, First published 29 October 1998

Moniz leucotomy "for his discovery of the therapeutic value of leucotomy in certain psychoses." leucotomy leucotomy <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1949/moniz/biographical/>

leucotomy

leukotomy

[53] "Second US town pays up to ransomware hackers", <https://www.bbc.com/news/technology-48770128>□

[illegible][illegible]